

## ANEXO 1. COMPARACIÓN ENTRE COMPETENCIAS PISA Y MEN

Competencias MEN	Competencias PISA Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes
¿Qué es competencia?	¿Qué es competencia?
Se asocia con el saber qué, saber qué hacer, saber cómo y saber por qué hacerlo.	La manera como los estudiantes aplican conocimientos y destrezas en materias clave (ciencias, lenguaje y matemáticas) y para analizar, razonar y comunicarse de manera efectiva.
Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos:	
Construcción y ejecución segura y rápida de procedimientos mecánicos o de rutina, también llamados algoritmos con una previa comprensión de cada uno de los pasos que hace parte del mismo. Con esto se busca que el estudiante profundice en la comprensión de otros conceptos y maneje herramientas tecnológicas de manera asertiva.	
Razonamiento	Argumentar:
Modelación	Modelizar
Detección de esquemas que se repiten en las situaciones cotidianas para la resolución de problemas.	Son los procesos que permiten a los estudiantes el manejo y uso de conceptos matemáticos para la resolución de problemas.
Diferencias y similitudes: No se evidencian diferencias.	
Comunicación:	Comunicar
El lenguaje matemático es producto de acuerdos en el aula, se utiliza para comunicar ideas que no necesariamente son matemáticas y debe propiciarse el uso de varios tipos de representación que permitan la comprensión de conceptos matemáticos.	El estudiante debe expresar de manera oral y escrita las ideas utilizando un lenguaje matemático y además especifican el comprender e interpretar los enunciados orales o escritos de otras personas.

---

Representar:

Decodificar, interpretar y distinguir diferentes formas de representar conceptos y relaciones entre ellos.

Escoger y relacionar formas de representación de acuerdo con la situación y el propósito.

Diferencias y similitudes: En nuestro proceso de comunicación se contemplan de manera unificada los procesos de comunicación y representación que Pisa trabaja de manera separada. Una ventaja que podría representar el planteamiento que hace Pisa es el focalizar la mirada tanto en la importancia de formular y transmitir ideas como en la comprensión que se logra a partir del reconocimiento y uso de diferentes tipos de representación. Ahora también esta diferencia puede propiciar que, en cuanto a Pisa, no se vea la relación entre comunicación y representación.

Razonamiento

Pensar y razonar

Formulación, tratamiento y resolución de problemas

Plantear y resolver problemas

Es un proceso continuo porque involucra las situaciones que contextualizan el que hacer matemático. Las situaciones involucran la interdisciplinariedad, lo cual permite fomentar el desarrollo de competencias.

Plantear, formular y definir diferentes tipos de problemas matemáticos y resolver distintos tipos de problemas mediante diferentes vías.

Esto implica el desarrollo de un conjunto de capacidades relacionadas con interpretar, resolver, verificar, proponer nuevas alternativas de solución en la resolución de problemas.

Pensar y razonar:

Plantear cuestiones propias de la matemática (resolución de problemas).

Conocer los tipos de respuesta que ofrecen las matemáticas a esos cuestionamientos. (resolución de problemas)

Distinguir entre diferentes tipos de enunciados (definiciones, teoremas, conjeturas, hipótesis, ejemplos, afirmaciones condicionadas) (razonamiento)

Entender y utilizar los conceptos matemáticos en su extensión y sus límites. (resolución de problemas)

Diferencias y similitudes: Encontramos que lo que proponen en ambos planteamientos coincide, ya que hacen énfasis en las mismas habilidades en cuanto a la resolución de pro-

---

---

blemas. Habilidades, que en cuanto a Pisa, se especifican más en el proceso «pensar y razonar»

Utilizar el lenguaje simbólico, formal y técnico y las operaciones

---